

Hvordan bør fiskeriforvaltningen håndtere klimaendringer?

How should fisheries management meet climate change?

Barents 2033 – Kirkenes 6 – 7 December 2012

Maren Esmark, Naturvernforbundet



Klimaendringer i Arktis

Climate change in the Arctic

Fiskerier i Arktis – og fiskeriregimer

Fisheries in the Arctic and fisheries management regimes

Fiskerier i Barentshavet og fiskeriforvaltningen

Fisheries in the Barents Sea and fisheries management regimes

Klimatilpasning

Climate change adaptation

Klimatilpasning i fiskeriforvaltningen

Climate change adaptation in fisheries management



Sea Ice Extent
10/18/2012



National Snow and Ice Data Center, Boulder, CO

median
1979–2000



Naturvernforbundet

Klimaendringer i nordområdene

Climate change in the North

Havissmelter

Snødekket minker

Breer smelter

Mer varme absorberes

Vannføring i elver øker

Tundra tiner

Metan lekker ut fra havbunn

Havet mindre salt

Havet surere

Havsirkulasjon endres

Marine og landbaserte arter vandrer

Økosystemer endres

Sea ice melts

Reduced snow cover

Glaciers melts

More heat is absorbed

More water in the rivers

Melting permafrost

Methane leak from sea bottom

Less salinity in sea water

Ocean acidification

Change in ocean circulation

Marine and terrestrial species migrates

Ecosystem changes

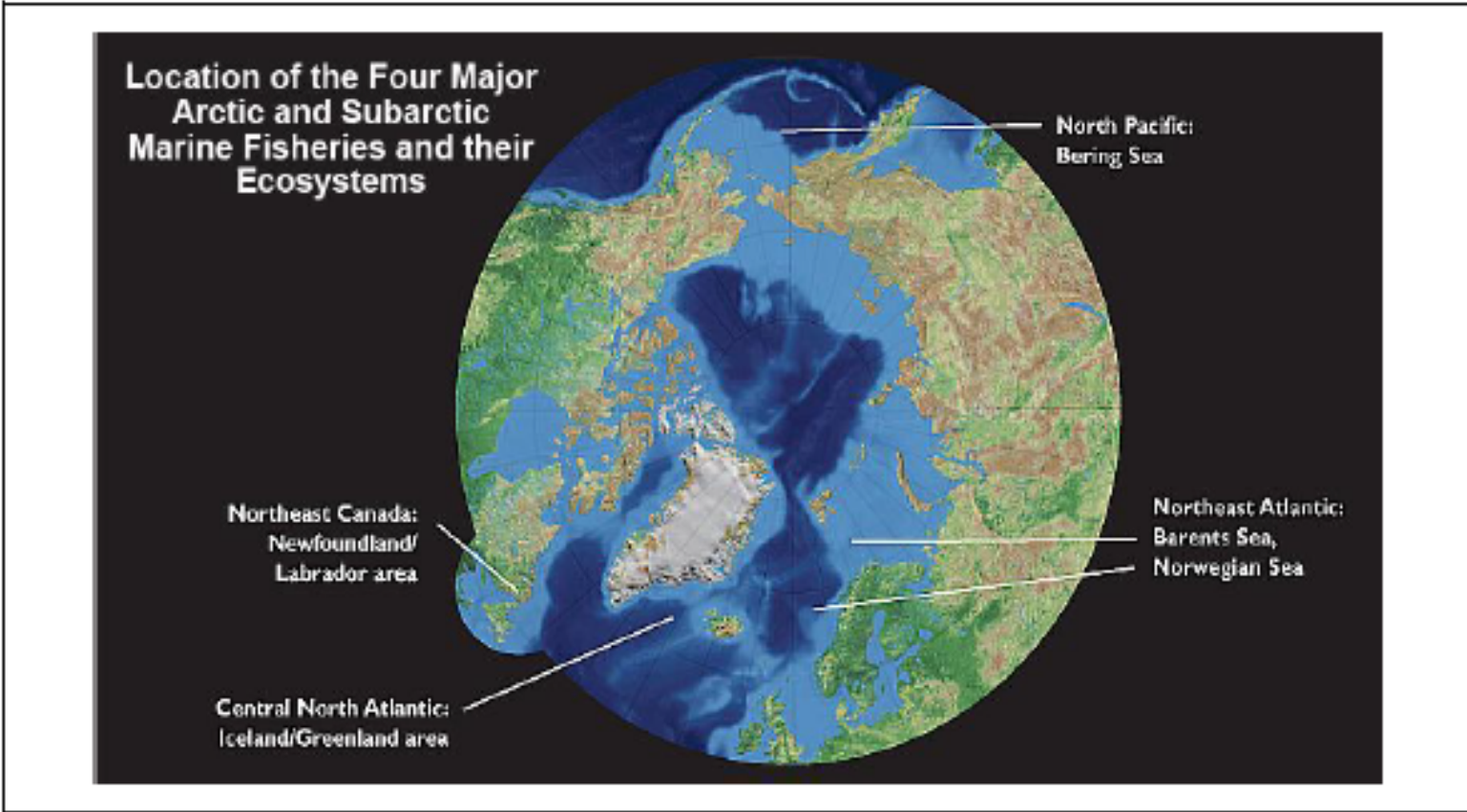
= Endringer for bosetninger, urfolk, næringer osv

= Changes for settlements, indigenous people, business etc



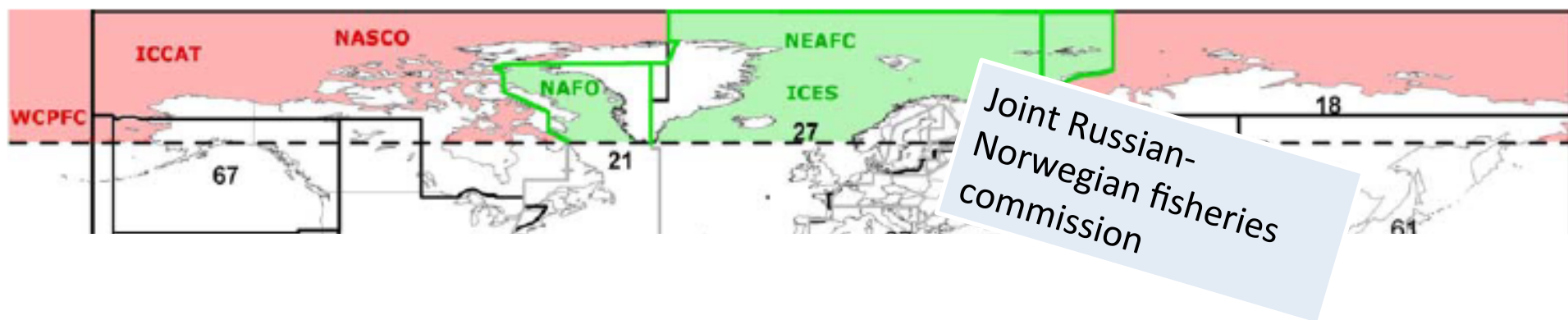
Naturvernforbundet

Figure 2: Location of the Four Major Arctic and Subarctic Marine Fisheries and their Ecosystems



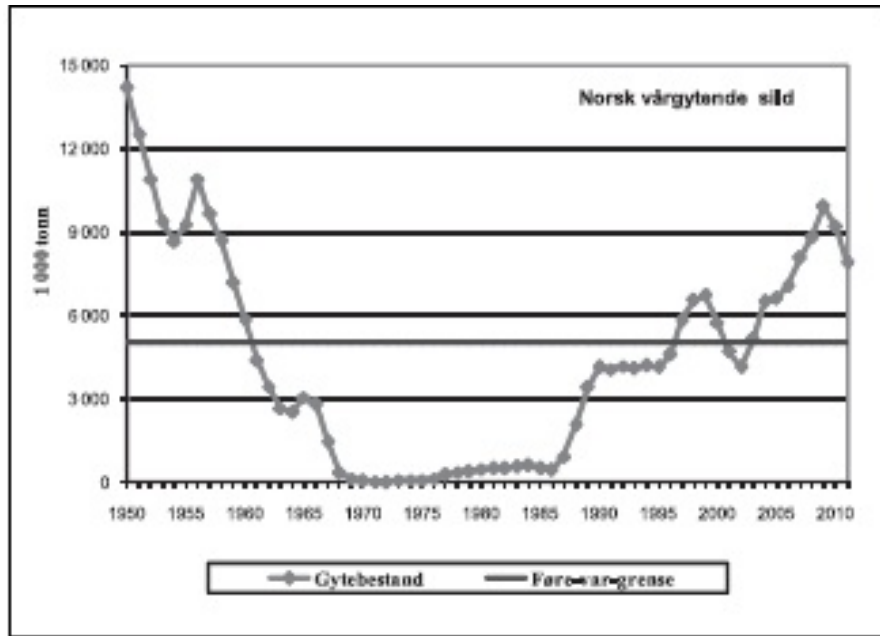
Source: ACIA, Scientific Report, Chapter 13 'Fisheries and Aquaculture', p. 693.

Graph 3: Gaps in Arctic waters for RFMO coverage (related to high seas pockets)

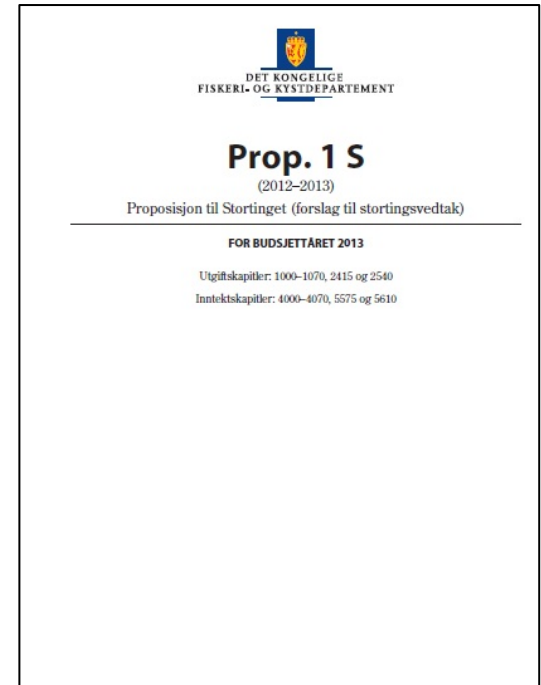


Status for norske fiskerier i Barentshavet

Status for Norwegian fisheries in the Barents Sea

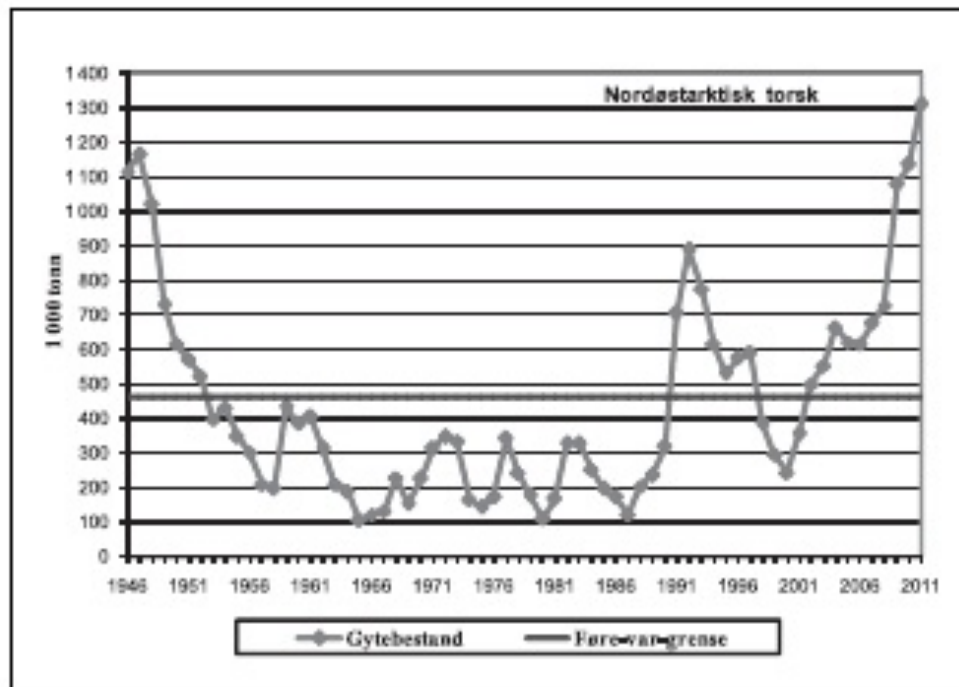


Figur 4.16 Gytebestand for norsk vårgytende sild



Status for norske fiskerier i Barentshavet

Status for Norwegian fisheries in the Barents Sea



Figur 4.12 Gytebestand nordøstarktisk torsk



Prop. 1 S

(2012–2013)

Proposisjon til Stortinget (forslag til stortingsvedtak)

FOR BUDSJETTÅRET 2013

Utgiftskapitler: 1000–1070, 2415 og 2540

Inntektskapitler: 4000–4070, 5575 og 5610

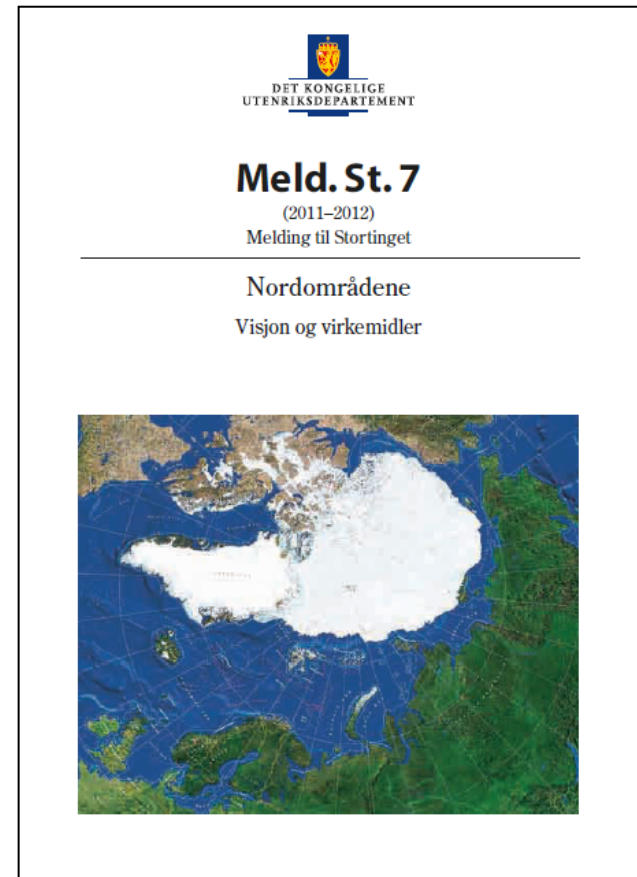


Naturvernforbundet

Stortingsmelding nr. 7 (2011 – 2012=

Whitepaper from 2011 - 2012

- Nordområdene – visjon og virkemidler
- The high North, vision and means



Utfordringer Challenges

Klimaendringer i Arktis er omfattende og skjer nå

Et nytt, tilgjengelig hav

Enorme regionale og globale miljøkonsekvenser

Kyststater og fler planlegger for omfattende ny aktivitet

Helt ny geopolitisk situasjon

Klimatilpasning må starte nå

Climate change in the Arctic is extensive and is happening now

A new ocean that is accessible

Vast regional and global environmental impacts

Coastal States and others have multiple plans for extensive new activity

Totally new geopolitical situation

Climate adaptation must start now



NOU klimatilpasning

Report on climate adaptation

Utvalget har ikke vurdert om disse eksisterende internasjonale rammevilkårene er tilstrekkelig for å fange opp de behovene et endret klima fører til når det gjelder samarbeid om fiskeriressurser i nordområdene. Utvalget vil likevel peke på at forutsetningene i disse rammevilkårene er basert på dagens ressurssituasjon, og det er ikke sikkert at de er relevante 50 år frem i tid.

The Committee has not considered whether these existing international frameworks are sufficient to meet challenges from a changing climate regarding cooperation and management of fishery resources in the North. The committee will point out that the conditions in these general frameworks are based on the current resource situation, and it is not certain that they are relevant 50 years into the future.



Det er nødvendig med ny forskning som ser på eksisterende og framtidige forvaltningsregimer, særlig i Nordøst-Atlanteren og Polhavet.

Havretten må rustes opp til å kunne ta hånd om fordelingsutfordringer mellom statene når fiskebestander endrer vandringsmønstre. Konsekvenser for etablerte internasjonale forvaltningsregimer som Norge inngår i, må vurderes.

New research is needed that looks into existing and future ocean management regimes, particularly in the Northeast Atlantic and the Arctic Ocean.

Law of the Sea must be upgraded to adopt to the distribution challenges between states when fish stocks change migration patterns. Consequences for established international management regimes where Norway takes part, must be considered.



Fiskerier og klimatilpasningstiltak

Fisheries and climate adaptation

- Havressursloven m.m må endres og gi hjemmel for klimatilpasningstiltak
 - Føre-var prinsippet må oppdateres og inkluderes i all rådgivning og forvaltningsstrategier
 - Kvotefastsettelse og høstingsstrategier må gi rom for økt stress fra klimaendringer
 - Mer ressurser til forskning, kartlegging, overvåkning
-
- The Marine Resources Act and other legislation should be upgraded to provide a legal basis for climate adaptation measures
 - The precautionary principle must be updated and included in all fisheries and and management strategies
 - Quota calculation and harvest strategies must allow for increased stress from climate change
 - More resources for research, assessment, monitoring



- Utrede fremtidig konflikter og mulige nye forvaltningsregimer i nord
 - Utrede og finne løsninger for nye robuste og langsiktige forvaltningstiltak
 - Økt behov for beredskap og sikkerhet for fiskeflåten
 - Utvidet vern av korallrev, svampsamfunn og viktige gyteområder
 - Norge må ta en aktiv rolle i NEAFC, NAFO, JNRFC, CCMLAR m.m for å sikre implementering av klimatilpasning .
 - Bistands midler innen fiskeri og kystforvaltningsprosjekter må fokusere på ”adaptationand resilience buidling
-
- Assess future conflicts and potential new management regimes in the north
 - Investigate and find new solutions for robust and long-term management
 - Increased need for safety of the fishing fleet
 - Increased need for protection of coral reefs, sponge communities and important spawning areas
 - Norway must take an active role in NEAFC, NAFO, JNRFC, CCMLAR to ensure implementation of climate adaptation.
 - Aid funds for fisheries and coastal management projects must focus on climate resilience and adaptation



STÓRUR MAKREL- FLOTI Á VEG



Tey koma úr Mauritania, Panama, Las Palmas og eru skrásett í Kina, Vanuatu og Belize, og øll vilja tey hava føroyskan makrel, og eisini onnur fiskasløg

INNANLANDS

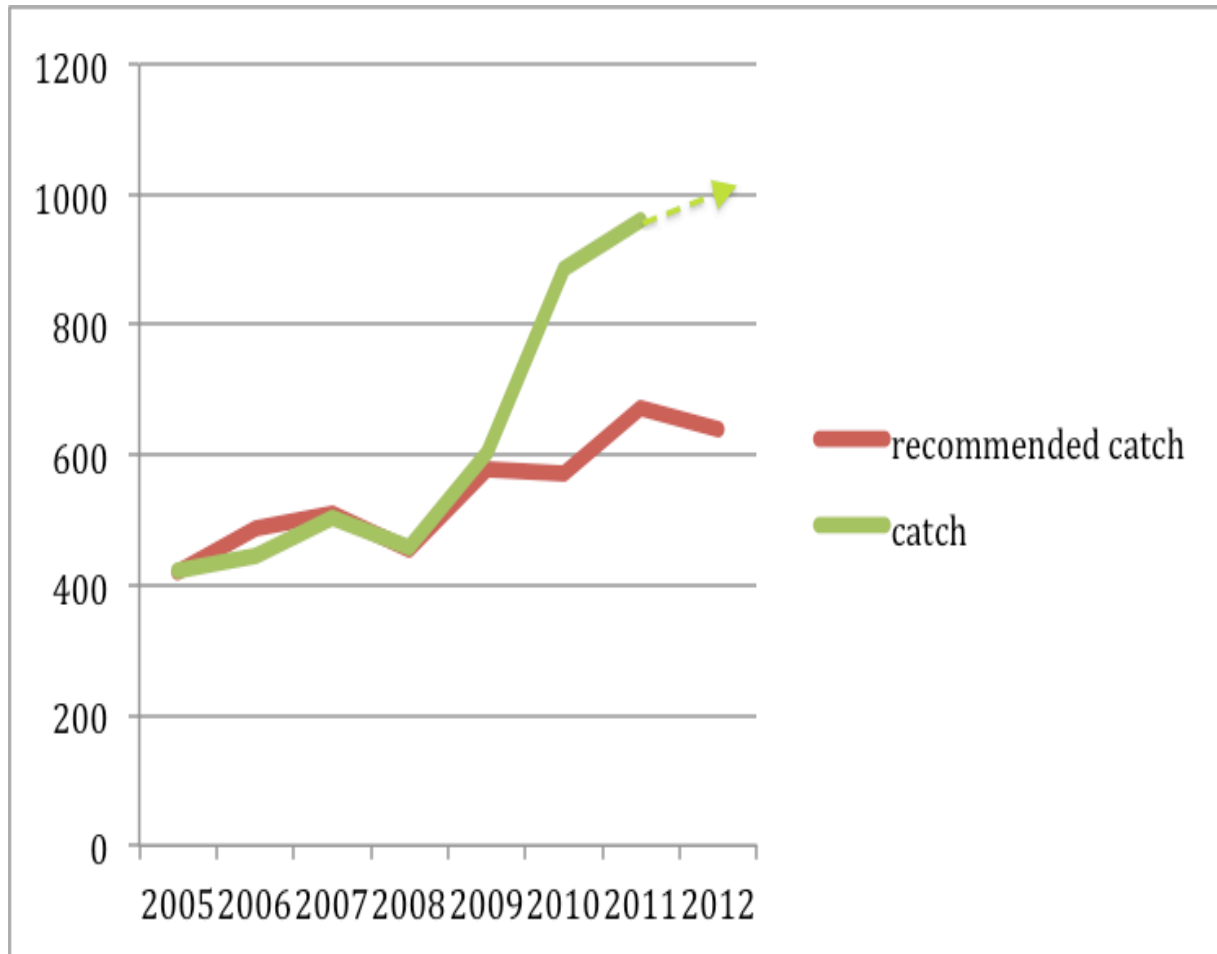
Síða 2



Naturvernforbundet

Makrellen har flyttet og det er konflikt

The mackerel has moved, causing conflict



Mackerel stocks have been managed and fished by Norway and the EU with a small quota for the Faroe Islands. The traditional fishery in the North Sea has as good as vanished, while the stock has migrated further and further north and west in the late summer and autumn - with mackerel available in Icelandic and Faroese